ワイパーコントロールシステム　取付・取扱説明書
IS−0403

D-002-038-A

MITSUBA

このたびは、「ワイパーコントロールシステム」をお買い上げ頂きましてありがとうございます。
この取付・取扱説明書は、製品の正しい使い方や取り付け方、使用上の注意について記載してありますので、本書を最後まで必ずお読み頂き、正しく製品を取り付け、お使いください。また、本書が必要になった時、すぐに利用出来るように大切に保管してください。

お取り付け等、技術的なお問い合わせ窓口

株式会社ミツバサンコーワ 技術サービス
〒376-0102 群馬県みどり市大間々町桐原3546-1
☎ 0277-72-4588

■以下の車両は、お取り付けできません。

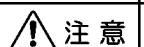
1. 外車（逆輸入車を含む）および乗用車以外（農耕機・建設機械・バイクなど）
2. ワイパースイッチをOFFにした位置でワイパーが停止してしまう車両
3. ワイパーがライズアップ機構になっている車両（パッケージ側面参考）
4. ワイパーモーターとワイパースイッチ間が多重通信処理されている車両
   - トヨタ車 … クラウンやランドクルーザーなどの一部車両
   - 三 菱 車 … '98 年以降にフルモデルチェンジを行っている車両
   - 日 産 車 … '01 年以降にフルモデルチェンジを行っている車両
   - ホンダ車 … '03 年以降にフルモデルチェンジを行っている車両
5. 雨滴を感知すると自動でワイパーが作動する車両
6. '03 年以降にモデルチェンジした車両のリヤワイパー

■使用工具

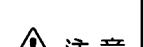
●検電ランプ(アナログ式テスターでも代用可能です)　●プラスドライバー
●スパナ　●プライヤー、ニッパ　●ビニールテープ等

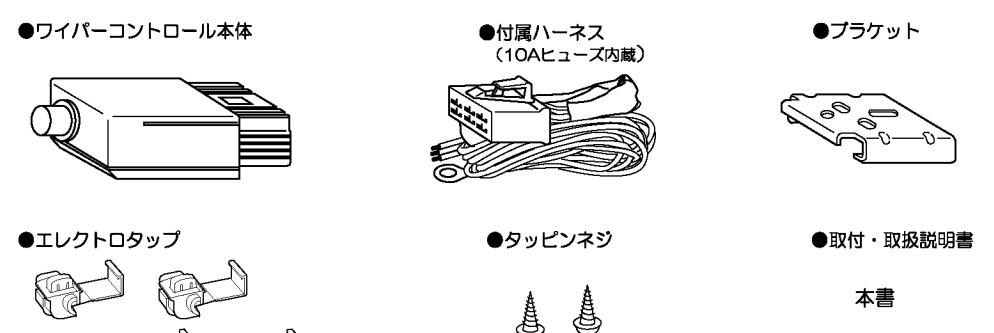
1. 安全上の注意事項

記号と意味は次のようになっております。

⚠警告	取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う可能性が想定されることを意味します。また、法律に違反することを意味します。
⚠注意	取り扱いを誤った場合、傷害を負う危険性が想定されることを意味します。また、物的損害が発生する恐れがあることを意味します。

ここには、安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

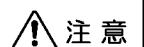
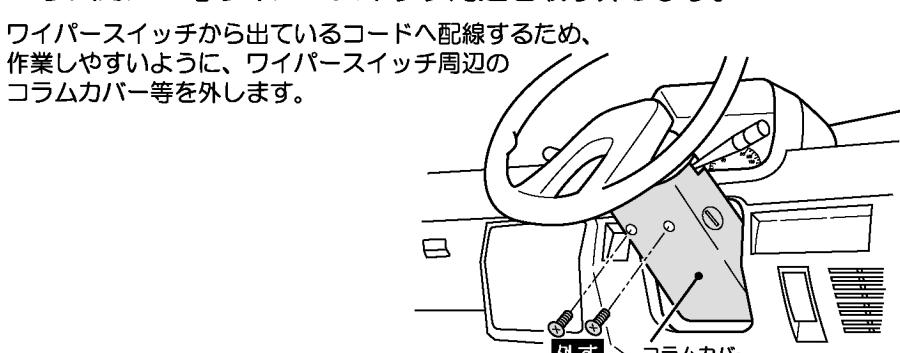
⚠警告	本品はDC12Vの自動車用ワイパーを間欠作動させるためのものです。これ以外の用途に使用すると思わぬ事故や本品の故障になりますので、絶対にしないでください。
⚠注意	●取り付け作業前にバッテリーのマイナス端子を外しておいてください。バッテリーが接続されたまま作業するとショートして、火災やケガをする恐れがあります。但し、車両側の配線先を検電ランプで探す時は接続しておいてください。この場合、ショートしないように注意して作業を行ってください。 ●車両側のリード線の調査は、そのリード線がワイパースイッチから出ていることを必ず確認してから行ってください。 特にエアバッグ装着車の場合、エアバッグ関係のリード線に検電ランプの先端が接触すると、エアバッグの動作に異常をきたすことがありますので、分からない場合はディーラー等に相談して確認してください。 ●リード線を付属のエレクトロタップを使用して接続する時は、エレクトロタップのフタの部分を確実に閉じてください。エレクトロタップの金属部が車体等に接触すると、ショートして製品の故障や火災の恐れがあります。

2. 使用上の注意事項

⚠注意	●既に間欠機能付きの車両の場合、車両側の間欠機能と本品を同時に使用すると、間欠作動が重複し乱調になります。車両と本品の保護のため、同時併用しないでください。 ●本品は落下させたり、たたいたり、こじったり、分解、改造、塗装等を行うと破損しますので絶対に行わないでください。

3. パッケージ内容

4. ワイパーコントロールの配線方法

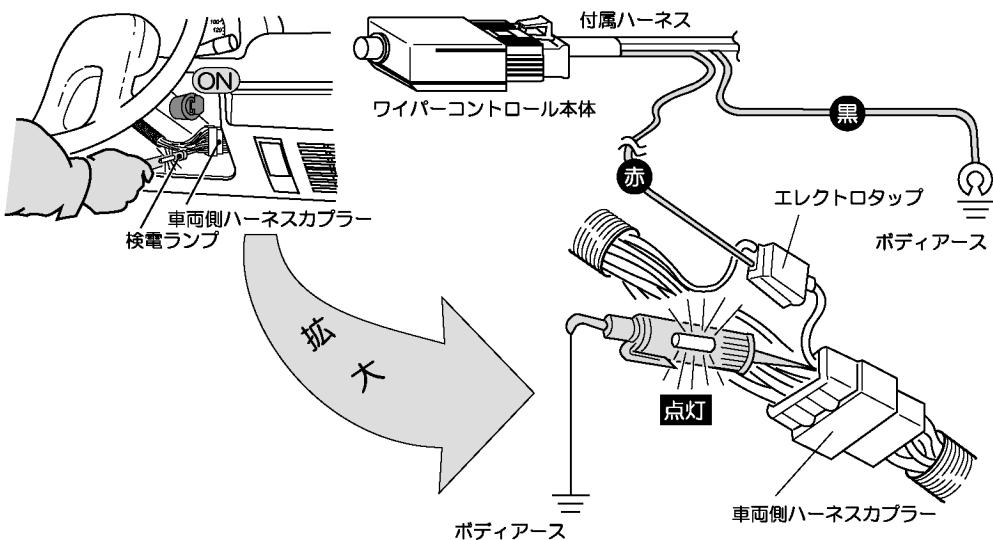
1 ワイパーコントロール本体に付属ハーネスを接続します。

2 コラムカバー等ワイパースイッチ周辺を取り外します。

ワイパースイッチから出ているコードへ配線するため、作業しやすいように、ワイパースイッチ周辺のコラムカバー等を外します。

⚠注意	車両側のコラムカバー等を外す時は、カバー等の爪部や固定部品を破損しないようにご注意ください。これらを破損するとカバー類を正常に組み付けられなくなる場合があります。

3 赤コード、黒コードを接続します。

キースイッチを(ON)にすると検電ランプが点灯するコード(⊕コード)を探し、赤コードを接続します。(エレクトロタップ使用)
さらに黒コードをボディアースします。

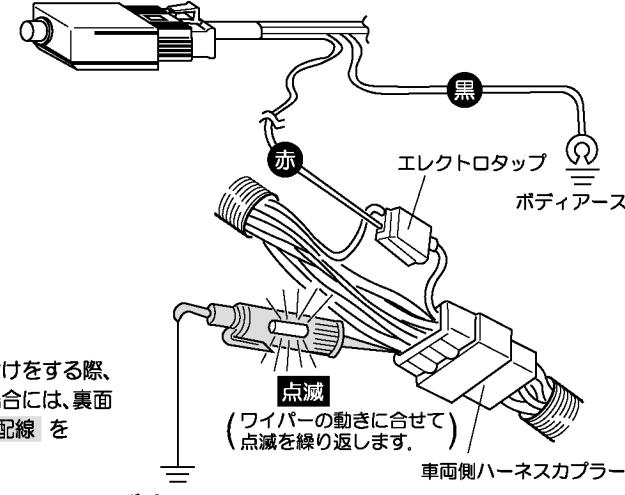
※検電ランプおよびエレクトロタップの使い方は裏面の〈配線作業のご参考〉をご参照ください。

確認　キースイッチを(ON)にし、ワイパーコントロール本体のスイッチを右へ回すと本体から作動音が数秒間隔で「カチ」…「カチ」…と聞こえます。聞こえない場合は、3を再確認してください。

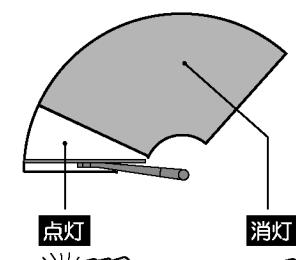
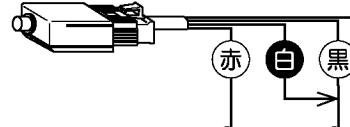
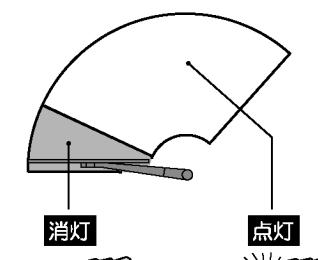
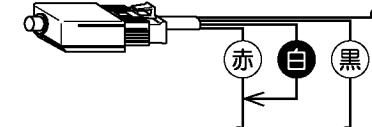
⚠注意	黒コードをアースする時は、黒コード先端の端子をネジで確実に締め付けて外れないようにしてください。黒コードがアースから外れるとワイパーコントロールが作動しなくなります。

4 オートストップコードを探します。

⚠注意	オートストップコードを探す時は、ガラス面に十分な水をかけながらワイパーを作動させてください。水が少なかったり、乾いた状態でワイパーを作動させると、ワイパーモーター・アーム・ブレードの損傷や配線の発熱等を招く恐れがあります。

ワイパーを(LO)または(HI)で動かしながら、検電ランプが点滅するコードを探します。
これを「オートストップコード」と言います。

メモ　リヤワイパーにお取り付けをする際、点滅するコードがない場合には、裏面の リヤワイパーの特殊配線 をご参照ください。

5 白コードを接続します。

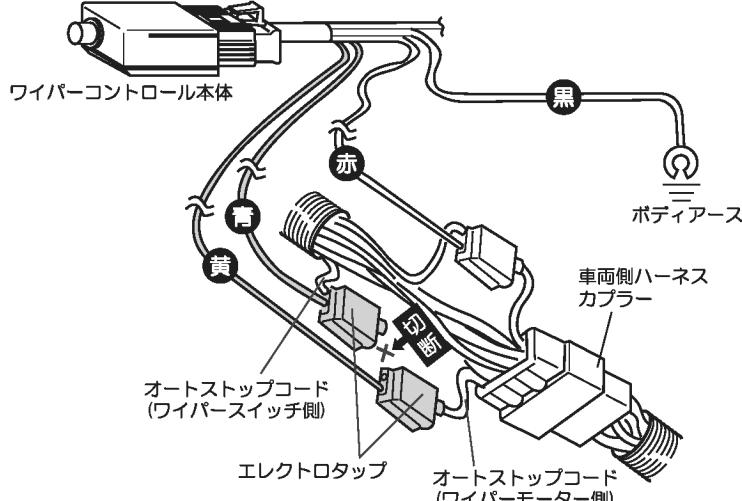
白コードの接続は、4の検電ランプの点滅のしかたで下記のように異なります。

6へ進んでください。（裏面）

6 オートストップコードを切断します。

4 で探し出した「オートストップコード」を、ニッパ等で切断します。

確認 オートストップコードを切断すると、ワイパースイッチを ON にして作動させてから OFF にすると OFF にした位置でワイパーが止まります。(通常の停止位置に止まらなくなります。)
それ以外の作動をする場合は、4～6を再度確認してください。
※ワイパーコントロール装着後は、従来通り停止位置まで戻ります。

7 青コード、黄コードを接続します。

切断したオートストップコードのワイパースイッチ側に 青 コードを、ワイパモータ側に 黄 コードを接続します。(エレクトロタップ使用)

確認 キースイッチを ON にして、ワイパーコントロール本体のスイッチを回し、ワイパーの作動を確認してください。
本体からの作動音「カチ」…「カチ」…「カチ」…と同時にワイパーが作動すれば、完了です。
(ご注意:車両側のワイパースイッチは OFF の状態で、本体のスイッチのみで操作します。)

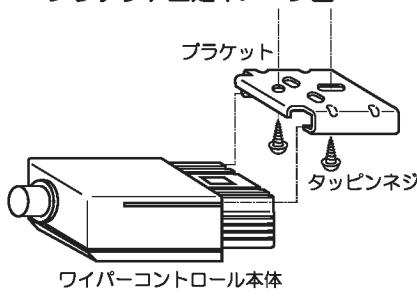
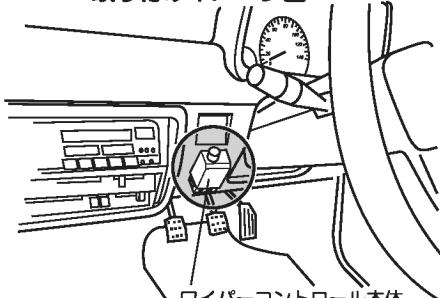
注意	オートストップコードに本品の青コードと黄コードを逆に接続した場合、本品を作動させようとすると、青コードについているヒューズが切れますので、正しく接続してください。ヒューズが切れた時は必ず10Aのヒューズと交換してください。また、他の原因でヒューズが切れた時は、ヒューズを交換する前に必ず原因を探して直してください。

作動が不調の場合の Q＆A

Q 不調現象	A 原因	確認
本体のリレーが振動する (「カチ」…「カチ」と鳴らず、「ジー」…「ジー」と鳴る。)	赤 コードを他の ＋ コードへ接続してください	3
ワイパーが少しずつ動く	黄 コードの接触不良	7
本体から作動音はするが、ワイパーが動かない	白 コードの接続違い、または接触不良 青 コードの接触不良、またはヒューズ切れ	5 7
青コードのヒューズが切れる	青 と 黄 コードの逆接続	7

5. 本体の取り付け方法

本体を固定します。

2 で外したコラムカバー等を、元通りに取り付けます。ワイパーコントロール本体は、付属のタッピンネジでブラケットを車両に固定してから、本体を差し込みます。
本体の取り付け場所は、取り付けイメージ図を参考に操作しやすい場所を選んでください。

注意	●本体は、運転に支障をきたさない安全な場所を選んで確実に固定してください。本体が足に当ったり、脱落したりすると、事故につながる恐れがあります。 ●本体は水がかからない場所に取り付けてください。水がかかると故障の原因になります。また、直射日光が長時間あたる場所や、エアコンの吹き出し口の近くに取り付けないでください。温度の影響で誤作動や故障する場合があります。 ●リード線は運転に支障をきたさない安全な場所を選んで取り回し、確実に固定してください。リード線が足等にからまると、事故につながる恐れがあります。

6. 使用方法

本品を使用してワイパーを間欠作動します。

- 車両側のワイパースイッチは OFF の状態で、本品のスイッチを右に回すとワイパーが間欠作動します。
- ワイパーの間欠時間は本品のスイッチの調整で約2秒から約20秒まで調整できます。状況に応じて間欠時間を調整してください。
- 停止する時は、スイッチが「カチッ」とするところまで左に回します。

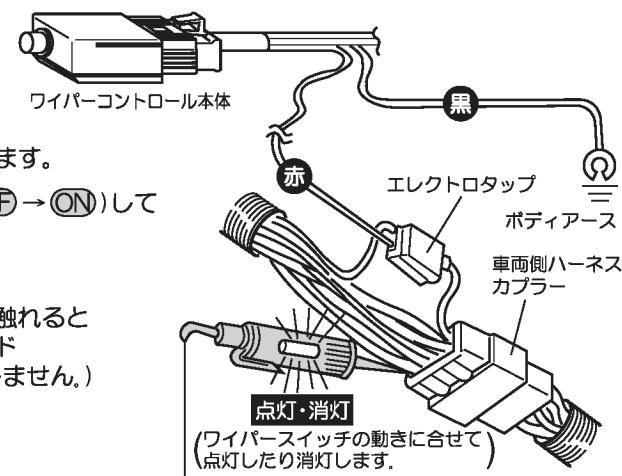
メモ 本品の作動中でも既存のワイパーをLo･Hi作動させることができます。
この場合、車両側のワイパースイッチを OFF にしたときに、本品による間欠作動になります。

注意	既に間欠機能付きの車両の場合、車両側の間欠機能と本品を同時に使用すると、間欠作動が重複し乱調になります。車両と本品の保護のため、同時併用しないでください。

リヤワイパーの特殊配線

'03年以降にモデルチェンジした車両のリヤワイパーには、お取り付けできません。

ステップ1 青コードを接続するコードを探します。

注意	青コードを接続するコードを探す時は、ガラス面に十分な水をかけながらワイパーを作動させてください。水が少なかったり、乾いた状態でワイパーを作動させると、ワイパーモーター・アーム・ブレードの損傷や配線の発熱等を招く恐れがあります。

下記のようなコードを探し出します。

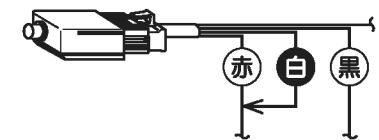
- ワイパースイッチに連動(OFF→ON)して検電ランプが点滅するコード
- ワイパースイッチ OFF の時、検電ランプの先端がコードに触れるとワイパーが連続作動するコード
(この時、検電ランプは点灯しません。)

ステップ2 白コードを接続します。

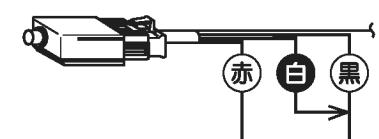
白 コードの接続は、ステップ1で検出したランプの状況により下記のように異なります。

Cタイプ 主にスバル･ダイハツ･トヨタ･マツダ･スズキ車の一部
※車種によっては、D･Eタイプの場合もあります。

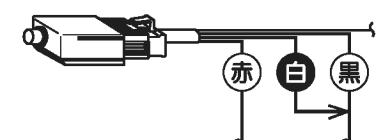
ワイパースイッチが、
OFF のときに検電ランプが消灯、
ON にするとランプが点灯する
車両の場合

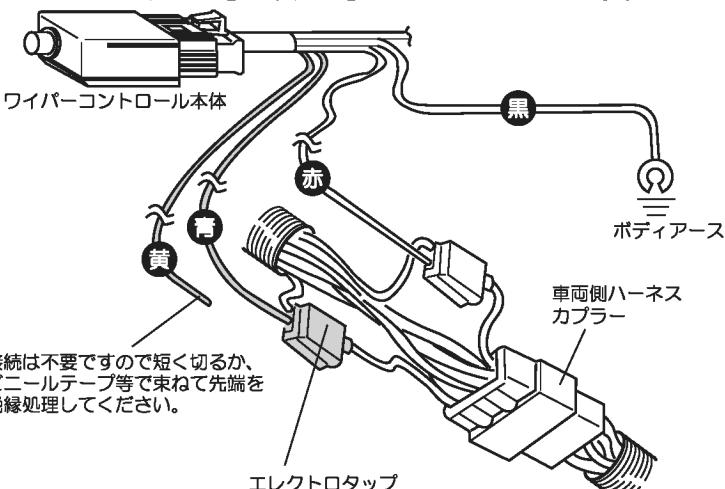
白 コードを 赤 コードへ接続します。
(エレクトロタップ使用)

Dタイプ 主にスズキ･ホンダ･ミツビシ車
※車種によっては、C･Eタイプの場合もあります。

ワイパースイッチが、
OFF のときに検電ランプが点灯し、
ON にするとランプが消灯する
車両の場合

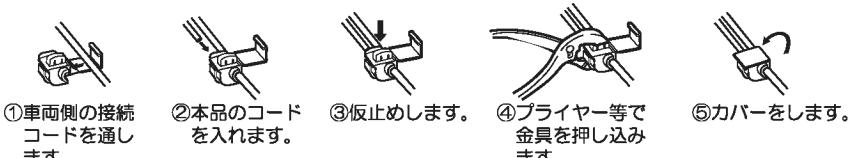
白 コードを 黒 コードへ接続します。
(エレクトロタップ使用)

Eタイプ 主にリヤ間欠機能付きのスバル･トヨタ･ニッサン･ミツビシ車
※車種によっては、C･Dタイプの場合もあります。

ワイパースイッチが、
OFF のときに検電ランプの先端がコード(端子)に触れるとワイパーが連続作動する車両の場合

白 コードを 黒 コードへ接続します。
(エレクトロタップ使用)

ステップ3 青コードを接続します。

ステップ1で探し出したコードに 青 コードを接続します。
黄 コードは接続不要です。(黄 コードは、他に接触しないように、短く切断するか、またはビニールテープ等で束ねる等の処置をしてください。)

確認 キースイッチを ON にして、ワイパーコントロール本体のスイッチを回し、ワイパーの作動を確認してください。
本体からの作動音「カチ」…「カチ」…「カチ」…と同時にワイパーが作動すれば、完了です。
(ご注意:車両側のワイパースイッチは OFF の状態で、本体のスイッチのみで操作します。)

ステップ4 続けて 5. 本体の取付方法 から作業を行ってください。

<配線作業のご参考>

●検電ランプの使い方(アナログ式テスターでも代用可能です。)

図のように、カプラーの後ろから検電ランプの先端を端子に接触させ電圧を検出することができます。

(アナログ式テスターの場合)

車両側ハーネスのカプラー
ボディアース

①テスターを電圧モード(V)にします。
②12(V)付近を示す場合、検電ランプの点灯に相します。
0(V)付近を示す場合は消灯に相当します。

●エレクトロタップの接続方法

①車両側の接続コードを通します。

②本品のコードを入れます。

③仮止めします。

④プライヤー等で金具を押し込みます。

⑤カバーをします。